

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 2 月 10 日 (10.02.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/012542 A1

(51) 国際特許分類⁷: C12P 21/06, A61K 38/01, A61P 9/12, 43/00 // (C12P 21/06, C12R 1:69)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/010928

(22) 国際出願日: 2004 年 7 月 30 日 (30.07.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2003-285007 2003 年 8 月 1 日 (01.08.2003) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): カルピ
ス株式会社 (CALPIS CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1500021 東
京都渋谷区恵比寿西 2-2 0-3 Tokyo (JP).

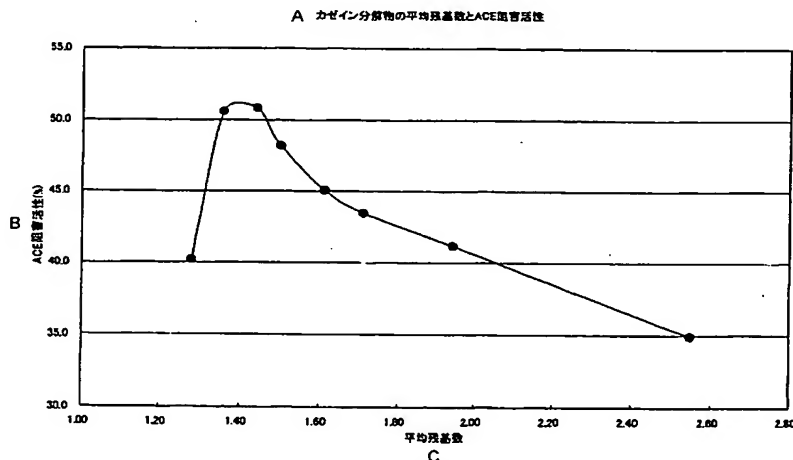
(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 山本 直之
(YAMAMOTO, Naoyuki) [JP/JP]; 〒2290006 神奈
川県相模原市淵野辺 5-1 1-1 0 カルピス株式
会社基盤技術研究所内 Kanagawa (JP). 水野 征一
(MIZUNO, Seichi) [JP/JP]; 〒2290006 神奈川県相模
原市淵野辺 5-1 1-1 0 カルピス株式会社基盤技
術研究所内 Kanagawa (JP). 西村 新吾 (NISHIMURA,
Shingo) [JP/JP]; 〒2290006 神奈川県相模原市淵野辺
5-1 1-1 0 カルピス株式会社基盤技術研究所内
Kanagawa (JP). 後藤 孝信 (GOTOU, Takanobu) [JP/JP];
〒2290006 神奈川県相模原市淵野辺 5-1 1-1 0
カルピス株式会社基盤技術研究所内 Kanagawa (JP).
松浦 啓一 (MATSUURA, Keiichi) [JP/JP]; 〒2290006
神奈川県相模原市淵野辺 5-1 1-1 0 カルピス
株式会社基盤技術研究所内 Kanagawa (JP). 篠田 直

[続葉有]

(54) Title: CASEIN HYDROLYZATE, PROCESS FOR PRODUCING THE SAME AND USE THEREOF

(54) 発明の名称: カゼイン加水分解物、その製造法及びその用途



A...AVERAGE RESIDUE QUANTITY OF CASEIN HYDROLYZATE VS. ACE INHIBITORY ACTIVITY THEREOF
B...ACE INHIBITORY ACTIVITY (%)
C...AVERAGE RESIDUE QUANTITY

(57) Abstract: A casein hydrolyzate, especially one whose in vivo manifestation of functions, such as antihypertensive activity, is promising, which casein hydrolyzate comprises a peptide, such as a nonbiodegradable peptide having minimized its in vivo zymolytic activity, and free amino acids; a process for producing the same; and use thereof. In particular, the casein hydrolyzate is obtained by hydrolyzing animal milk casein into an average chain length of 2.1 or less in terms of amino acid residue quantity, and contains free amino acids and a peptide, such as a nonbiodegradable peptide, e.g., XaaPro or XaaProPro. The casein hydrolyzate exhibits an ACE inhibitory activity or antihypertensive activity.

(57) 要約: 本発明は、生体内での酵素分解作用を最小限に抑えた生体内非分解性ペプチド等のペプチド及び遊離アミノ酸を含み、特に、生体内での血圧降下作用等の機能発現が期待されるカゼイン加水分解物、その製造法及びその用途に関し、本発明のカゼイン加水分解物は、獣乳カゼインを平均鎖長がアミノ酸残基数として2.1以下に加水分解して得た、遊離アミノ酸及びXaa Pro及びXaa Pro Pro等の生体内非分解性ペプチド等のペプチドを含み、ACE

[続葉有]



(SHINODA, Tadashi) [JP/JP]; 〒2290006 神奈川県相模原市淵野辺 5-11-10 カルピス株式会社基盤技術研究所内 Kanagawa (JP).

(74) 代理人: 酒井一, 外(SAKAI, Hajime et al.); 〒1020083 東京都千代田区麹町 5 丁目 7 番地 秀和紀尾井町 T B R ビル Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

— 電子形式により別個に公開された明細書の配列表部分、請求に基づき国際事務局から入手可能

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。